

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan parameter uji dan hasil pengamatan yang dilakukan pada sediaan pasta gigi ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava* L.), dimana sediaan pasta gigi yang terbentuk telah memenuhi spesifikasi beberapa parameter uji yaitu uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji viskositas, uji daya sebar, uji konsistensi, uji daya lekat, dan uji iritasi.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, penggunaan carbomer 940 dengan konsentrasi yang berbeda berpengaruh terhadap mutu fisik sediaan pasta gigi ekstrak etanol daun jambu biji, yaitu meliputi pH dan viskositas. Didapat bahwa semakin besar konsentrasi carbomer 940 yang digunakan, semakin besar pula nilai pH dan viskositas dari sediaan. Dari hasil uji efektivitas, aseptabilitas dan efikasi sediaan, tidak menunjukkan hasil yang berbeda bermakna antar formula.

#### **5.2 Saran**

Pada penelitian selanjutnya disarankan agar dilakukan penelitian mengenai pengaruh penggunaan *gelling agent* yang lain dalam formula pasta gigi ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava* L.). Selain itu, perlu dilakukan pengujian stabilitas sediaan pasta gigi ekstrak etanol daun jambu biji agar diperoleh sediaan yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Allen, L.V. Jr, 1997, *The Art; Science and Technology of Pharmaceutical Compounding*, American Pharmaceutical Press, Washington DC.
- Andriana I., M. Murrukmihardi, D. Ekowati, 2011, Pengaruh Konsentrasi Tragakan terhadap Mutu Fisik Sediaan Pasta Gigi Ekstrak Etanolik Daun Mahkota Dewa (*Phaleria papuana* Warb Var. *Wichnannii*) sebagai Antibakteri *Streptococcus mutans*, dalam Jurnal Farmasi Indonesia, **8(1)**, 15 – 22
- Anggraini, S., 2010, Optimasi Formula Fast Disintegrating Tablet Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) Dengan Bahan Penghancur Sodium Starch Glycolate dan Bahan Pengisi Manitol, Skripsi , Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta
- Ansel, H.C., 1989, Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi ed. IV, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Farida Ibrahim, UI Press, Jakarta
- Arima H., and Danno,G., 2002, *Isolation of Antimicrobial Compound From Guava and Their Structural Elucidation*, in *Bioscience, Biotechnology, Biochemistry*(**66**): 1727 – 1730.
- Arianingrum, R., 2007, Pemanfaatan Tumbuhan Jambu Biji Sebagai Obat Tradisional, Jurdik FMIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta
- Ayuningtyas, R., 2007, ‘Uji Mutu Fisikokimia dan Efektivitas Minyak Mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) terhadap *Streptococcus mutans* dalam Sediaan Pasta Gigi Berbasis Gel HPMC’, Skripsi, Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya
- Bayuarti, Y.D., 2006, ‘Kajian Proses Pembuatan Pasta Gigi Gambir (*Uncaria Gambir* Roxb.) sebagai Anti Bakteri’, Skripsi, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 38
- Dewi, R.A.P, 2011, Pengaruh Pasta Gigi Dengan Kandungan Buah Apel (*Pyrus malus*) Terhadap Pembentukan Plak Gigi, Artikel Ilmiah Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang

- Diana, E.M., 2007, 'Uji Efektivitas In Vitro Pasta Gigi Dengan Bahan Aktif Neem Oil Berbasis Xanthan Gum Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*', Skripsi, Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya, 29 - 30
- Departemen Kesehatan RI, 1977, *Materia Medika Indonesia* ed. I, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 90 - 92
- Departemen Kesehatan RI, 1979, *Farmakope Indonesia* ed. III, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta
- Departemen Kesehatan RI, 1980, *Materia Medika Indonesia* ed. IV, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta
- Departemen Kesehatan RI, 1995, *Farmakope Indonesia* ed. IV, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta
- Departemen Kesehatan RI, 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia-Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan – Direktorat Penagawasan Obat Tradisional, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI, 2008, *Farmakope Herbal Indonesia* ed. I, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 29 - 31
- Dweck, A., 2005, *A review of guavaPsidium guajava* , *Pers care Mag.* 6, 33 - 39
- Gandjar, I. G., dan Rohman, A., 2009, *Kimia Farmasi Analisis*, Pustaka Pelajar, Jakarta
- George, S., and Sumathy J.H., 2012, *Anti – Bacterial and Anti – Fungal Activity of Botanical Extracts Against Microroganisms Isolated from Mouth Flora*, ISSN : 2278 – 1072, *Biosciences Inernational*, **1 (3)** : 74 – 77
- Harismah, Kun, 2007, *Daun Jambu Biji Untuk Sariawan*, Suara Merdeka, Jakarta
- Hasyim, N., Faradiba dan Gina A.B., 2011, *Formulasi Gel Sari Buah Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi L.) dalam Majalah Farmasi dan Farmakologi* **15 (1)** Maret 2011, Universitas Hassanudin, Makassar : 5 - 9

- Heinrich, M., J. Barnes, S. Gibbons dan E.M. Williamson, 2009, Farmakognosi dan Fitoterapi, terjemahan D. Maizels dan S. Gibbons, Penerbit buku Kedokteran EGC, Jakarta
- Hermawan, R., Adi P., Noorhamdani, 2011, Uji Aktivitas Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) Sebagai Antimikroba Terhadap Bakteri Penyebab Karies *Streptococcus mutans* secara *In Vitro*, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya, Malang
- John, N.R., Viraj C.G., Ashok M.B., and Chhaya S.S., 2013, *HPTLC Analysis of Eclipta Prostrata and Psidium Guajava Extracts and Their Effect on Cell - Surface Hydrophobicity of a Consortium of Dental Plaque Isolates* in : *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences* vol. 5 Suppl. 3, 935 - 940
- Jones, D.S., 2010, Statistik Farmasi, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Hesty Utami Ramadaniati dan H. Harrizul Rivai; Nurul Aini (ed.), Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta
- Lachman, L., Lieberman H.A., and Kanig J.L., 1994, Teori dan Praktek Farmasi Industri edisi 3, UI – Press, Jakarta
- Lieberman, B., and Banker, 1989, *Pharmaceutical Dossage Form: Disperse System* Vol. 2, Marcel Dekker Inc. New York
- Medicalera, 2007, ‘Fluoride pada pasta gigi berbahaya kah?’. Diakses pada 1 April 2013, <http://www.medicalera.com> /3/928/flouride-pada-pasta-gigi-berbahaya-kah
- Mitsui, T., 1997, *New Cosmetic Science*, Elsevier Science, Netherland
- Nursal, F.K, Indriani, O., and Dewantini, L.A., 2012, Penggunaan Na-CMC Sebagai *Gelling Agent* dalam Formula Pasta Gigi Ekstrak Etanol 70% Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.), Jurusan Farmasi, UHAMKA , Jakarta
- Parimin, S.P, 2005, Jambu Biji Budi Daya dan Ragam Pemanfaatannya, Penebar Swadaya, Bogor
- Poucher, John. 2000. *Poucher’s Perfume, Cosmetics and Soap*. 10<sup>th</sup> ed. Editor Hilda Butler. Kliwe Academy Publishers

- Prabu G.R, A. Gnanamani, Sadulla S., 2006, *Guaijaverin – a plant flavonoid as potensial antiplaque agent against Streptococcus mutans* *Journal of Applied Microbiology* 101, 487 – 495
- Pratiwi, R., 2005, Perbedaan Daya Hambat Terhadap *Streptococcus mutans* dari Beberapa Pasta Gigi Yang Mengandung Herba dalam Majalah Kedokteran Gigi (*Dent. J.*) **38 (2)** April – Juni , Bagian Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat, FKG Universitas Hasanuddin, Makassar. 64 – 67.
- Rahayu, W.P. 1998. Diktat Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik. Fakultas Teknologi Pertanian Bogor. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Rahman, D.A., 2009, Optimasi Formula Sediaan Gel Gigi yang Mengandung Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) Dengan Na CMC sebagai *gelling agent*, Skripsi, Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu kesehatan, UIN Syarifhidayatullah, Jakarta
- Reynold, J.E.F., 1982, Martindale The Extra Pharmacopoeia, 28<sup>th</sup> ed., The Pharmaceutical Press, London, 956.
- Roslan, A.N., Sunariani J., dan Irmawati A., 2009, Penurunan Sensitivitas Rasa Manis Akibat Pemakaian Pasta Gigi Yang Mengandung *Sodium Lauryl Sulfat* 5% dalam Jurnal PDGI **58 (2)**, ISSN 0024-9548
- Rowe, Raymond C. et al., 2006, Handbook of Pharmaceutical Excipients 5<sup>th</sup> ed., Pharmaceutical Press, London
- Standar Nasional Indonesia, 1995, Pasta Gigi, Dewan Standarisasi Nasional, Jakarta
- Sweetman S.C., 2009 ,Martindale 36<sup>th</sup> ed., Pharmaceutical Press, London
- The Lubrizol Corporation, 2002, *Optimizing Performance of Carbopol ETD 2020 and Ultrez 10 Polymers with Partial Neutralization of Polymer Dispersions*, copyright 2012
- The Lubrizol Corporation, 2010, *Formulating Toothpaste Using Carbopol Polymer*, Pharmaceutical Bulletin 24<sup>th</sup> edition August 11, 2010

- Tjitrosoepomo, G., 1998, Taksonomi Tumbuhan, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 219 - 222
- Trenggono, R.I dan Latifah F., 2007, Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 6-8
- Voigt, R., 1995 , Buku Pelajaran Teknologi Farmasi , Universitas Gajah Mada Press, Jogjakarta
- Wathoni, N., Jessie S.P, Sasanti T.D., 2010, Pengaruh Iontoforesis dan Zat Peningkat Penetrasi Terhadap Difusi Sediaan Gel Piroksikam secara *In-Vitro*, Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran, Bandung
- Wilkinson, J.B. *et al.*, 1982, *Harry's Cosmeticology 7<sup>th</sup> edition*, George Godwin, London

# LAMPIRAN A

## SURAT DETERMINASI SIMPLISIA DAUN JAMBU BIJI



### DINAS KESEHATAN PROPINSI JAWA TIMUR UPT MATERIA MEDICA

Jalan Lahor No.87 Telp. (0341) 593396 Batu (65313)  
KOTA BATU

Nomor : 074 / 0195/A / 101.8 / 2013  
Sifat : Biasa  
Perihal : Determinasi Tanaman Jambu biji

Memenuhi permohonan saudara :  
Nama : AGATHA MAYLIE WUATNO  
N R P : 2443010013  
Fakultas : Fakultas Farmasi  
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya .

1. Perihal determinasi tanaman Jambu Biji  
Kingdom : Plantae (Tumbuhan)  
Subkingdom : Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)  
Super Divisi : Spermatophyta (Menghasilkan biji)  
Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)  
Kelas : Dicotyledonae  
Bangsa : Myrtales.  
Suku : Myrtaceae.  
Marga : Psidium  
Jenis : *Psidium Guajava* L.  
Sinonim : -  
Jambu Biji (Indonesia); Jambu klutuk, Bayawas, tetokal, Tokal (Jawa); Jambu klutuk, Jambu Batu (Sunda); Jambu bender (Madura) ; Bali : sotong, Sulawesi : Gayomas (Mamado) Dambu (Gorontalo) Hiabuto Buol) Jambu (Bare) Jambu paratugala (Makasar), Maluku : Koyawase (Seram) Lutu hatu (Ambon) Gewaya.  
Kunci determinasi : 1 b -2 b - 3b -4 b- 6b- 7 b- 9b- 10b- 11b - 12 b- 13 b - 14 b - 16 a - 239b- 243b- 244b-248b- 249b-250a -251 b - 253 b -254 b -255b- 256b- 261a- 262 b-263 b-264b -2a-2
2. **Morfologi :** **Habitus** Perdu, tinggi 5-10 m. **Batang** Berkayu, bulat, kulit batang licin, mengelupas, bercabang, coklat kehijauan. **Daun** Tunggal, bulat telur, ujung tumpul, pangkal membulat, tepi rata, bernadapan, panjang 6-14 cm, lebar 3-6 cm, pertulangan menyirip, nijau kekuningan, hijau. Daun muda berbulu abu-abu. Tangkai daun pendek, bulat panjang atau memanjang, 6-14 kali 3-6 cm.. **Bunga** Tunggal, diketiak daun, bertangkai, kelopak bentuk corong, panjang 7-10 mm, mahkota bulat telur, panjang 1,5 cm, benang sari pipih, putih, putik bulat, kecil, putih, putih kekuningan. **Buah** Buni, bulat telur, putih kekuningan. **Biji** Keras, kecil, kuning kecoklatan. **Akar** Tunggang, kuning kecoklatan
3. Nama Simplisia : Psidii Folium/ Daun jambu biji
4. Kandungan : Daun mengandung tannin, flavonoid, saponin, minyak atsiri, asam ursolat, asam psidiolat, asam kratogolat, asam oleanolat, asam guajaverin, vitamin, triterpinoid, leukosianidin, kuersetin, asam arjunolat, resin, minyak lemak, limonene, pinena, bisabolena, humelena, selinena, kadinena, dan hepaena. Buah, dan kulit batang pohon jambu biji mengandung tanin, sedang pada bunganya tidak banyak mengandung tanin. Kandungan buah jambu biji (100 gr) - Kalori 49 kal - Vitamin A 25 SI - Vitamin B1 0,02 mg - Vitamin C 87 mg - Kalsium 14 mg - Hidrat Arang 12,2 gram - Fosfor 28 mg - Besi 1,1 mg - Protein 0,9 mg - Lemak 0,3 gram - Air 86 gram
5. Penggunaan : Penelitian
6. Daftar Pustaka :
  - Anonim, 1977. *Materia Medica Indonesia " Jilid I "*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
  - Anonim, /http.www.iptek.net.id/ jambu Biji. Diakses tanggal 20 Oktober 2010
  - Anonim/ http.ww.plantamor.co.cid/jambu batu, diakses tanggal 9 Desember 2010
  - Anonim, /http.www.warintek.com/ jambu Biji. Diakses tanggal 30 Oktober 2010
  - Steenis, CGGJ Van Dr, *FLORA*, 2008, Pradnya Para

Demikian determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Batu, 26 Agustus 2013  
Kepala UPT Materia Medica Batu

Drs. Husein RM, Apt, MKes.  
KATA PENGANTAR

## LAMPIRAN B

### HASIL STANDARISASI NON SPESIFIK SIMPLISIA

#### 1. Hasil Perhitungan Penetapan Susut Pengeringan Simplisia

Replikasi	Hasil susut pengeringan
1	8,90%
2	8,80%
3	8,80%
Rata-rata	8,833% ± 0,05

#### 2. Hasil Perhitungan Kadar Air Simplisia

No	Berat cawan kosong (g)	Berat simplisia (g)	Berat cawan + simplisia (gram)	% Kadar Air
1	40,0388	10,0114	49,1337	9,15
2	42,2959	10,0026	51,3930	9,05
3	40,0603	10,0017	49,1620	8,99

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Kadar air} &= \frac{(\text{berat simplisia}) - ((\text{berat cawan} + \text{simplisia}) - \text{berat cawan})}{\text{berat simplisia}} \times 100\% \\
 &= \frac{10,0114 - 9,0949}{10,0114} \times 100\% \\
 &= 9,15\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Kadar air} &= \frac{(\text{berat simplisia}) - ((\text{berat cawan} + \text{simplisia}) - \text{berat cawan})}{\text{berat simplisia}} \times 100\% \\
 &= \frac{10,0026 - 9,0971}{10,0026} \times 100\% \\
 &= 9,05\%
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 \text{Kadar air} &= \frac{(\text{berat simplisia}) - ((\text{berat cawan} + \text{simplisia}) - \text{berat cawan})}{\text{berat simplisia}} \times 100\% \\
 &= \frac{10,0017 - 9,1017}{10,0017} \times 100\% \\
 &= 8,99\%
 \end{aligned}$$

% rata – rata kadar air simplisia = 9,06 %

### 3. Hasil Perhitungan Kadar Abu Total Simplisia

No	Kruskosong (g)	Serbuk (g)	Krus+serbuk (gram)	% Kadar Abu
1	30,2921	2,0076	30,4553	8,13
2	29,0589	2,0150	29,2228	8,13
3	28,7921	2,0228	28,9567	8,21

$$\begin{aligned}
 1. \quad \text{Kadar abu} &= \frac{(\text{berat krus} + \text{serbuk}) - \text{berat krus kosong}}{\text{berat serbuk}} \times 100\% \\
 &= \frac{30,4553 - 30,2921}{2,0076} \times 100\% \\
 &= 8,13\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad \text{Kadar abu} &= \frac{(\text{berat krus} + \text{serbuk}) - \text{berat krus kosong}}{\text{berat serbuk}} \times 100\% \\
 &= \frac{29,2228 - 29,0589}{2,0150} \times 100\% \\
 &= 8,13\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3 \text{ Kadarabu} &= \frac{(\text{berat krus} + \text{serbuk}) - \text{berat krus kosong}}{\text{berat serbuk}} \times 100 \% \\
 &= \frac{28,9567 - 28,7921}{2,0228} \times 100 \% \\
 &= 8,16 \%
 \end{aligned}$$

% rata – rata kadar abu simplisia = 8,16%

#### 4. Hasil Perhitungan Kadar Abu Tidak Larut Asam

No	Kruskosong (g)	Bahan (g)	Krus+abu+HCl (gram)	% Kadar Abu
1	30,2921	2,0076	30,4300	1,26
2	29,0589	2,0150	29,1978	1,24
3	28,7921	2,0228	28,9316	1,25

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Kadar abu} &= \frac{(\text{berat abu total}) - ((\text{berat krus} + \text{zat} + \text{HCl}) - \text{berat krus kosong})}{\text{berat zat}} \times 100\% \\
 &= \frac{(0,1632) - (30,4300 - 30,2921)}{2,0076} \times 100 \% \\
 &= 1,26 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Kadar abu} &= \frac{(\text{berat abu total}) - ((\text{berat krus} + \text{zat} + \text{HCl}) - \text{berat krus kosong})}{\text{berat zat}} \times 100\% \\
 &= \frac{(0,1639) - (29,1978 - 29,0589)}{2,0150} \times 100\% \\
 &= 1,24 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \text{ Kadarabu} &= \frac{(\text{berat abu total}) - ((\text{berat krus} + \text{zat} + \text{HCl}) - \text{berat krus kosong})}{\text{berat zat}} \times 100\% \\
 &= \frac{(0,1646) - (28,9316 - 28,7921)}{2,0228} \times 100 \% \\
 &= 1,25\%
 \end{aligned}$$

## 5. Hasil Perhitungan Kadar abu larut air

No	W (kruskosong) (gram)	W (Bahan) (gram)	W (krus+abu+air) (gram)	% Kadar Abu
1	29,9442	2,1293	30,0772	2,338
2	28,9967	2,1107	29,1205	2,179
3	29,4212	2,0964	29,5520	2,194

$$1. \text{ Kadar abu} = \frac{(\text{berat abu total}) - ((\text{berat krus} + \text{zat} + \text{air}) - \text{berat krus kosong})}{\text{berat zat}} \times 100\%$$

$$= \frac{(0,1778) - (30,0772 - 29,9442)}{2,1293} \times 100\%$$

$$= 2,338\%$$

$$2. \text{ Kadar abu} = \frac{(\text{berat abu total}) - ((\text{berat krus} + \text{zat} + \text{air}) - \text{berat krus kosong})}{\text{berat zat}} \times 100\%$$

$$= \frac{(0,1698) - (29,1205 - 28,9967)}{2,1107} \times 100\%$$

$$= 2,179\%$$

$$3. \text{ Kadar abu} = \frac{(\text{berat abu total}) - ((\text{berat krus} + \text{zat} + \text{air}) - \text{berat krus kosong})}{\text{berat zat}} \times 100\%$$

$$= \frac{(0,1768) - (29,5520 - 29,4212)}{2,0964} \times 100\%$$

$$= 2,194\%$$

% rata – rata kadar abu larut air : 2,24%

## LAMPIRAN C

### HASIL STANDARISASI SPESIFIK SIMPLISIA

#### Hasil Perhitungan Kadar sari larut air

Replikasi	Berat cawan (g)	Berat zat (g)	Berat cawan + zat (g)	% kadar
1	43,2503	5,0025	43,4450	19,46
2	42,3779	5,0065	42,5707	19,26
3	72,3851	5,0025	72,5778	19,26

Rumus

$$: \frac{\text{Bobot cawan+zat setelah dipanaskan (g)} - \text{Bobot cawan kosong konstan (g)}}{\text{Bobot simplisia (g)}/5} \times 100 \%$$

$$\begin{aligned} \text{Replikasi 1 : Kadar sari} &= \frac{43,4450 \text{ g} - 43,2503 \text{ g}}{5,0025 \text{ g}/5} \times 100 \% \\ &= 19,46 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Replikasi 2 : Kadar sari} &= \frac{42,5707 \text{ g} - 42,3779 \text{ g}}{5,0065 \text{ g}/5} \times 100 \% \\ &= 19,26 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Replikasi 3 : Kadar sari} &= \frac{72,5778 \text{ g} - 72,3851 \text{ (g)}}{5,0025 \text{ g}/5} \times 100 \% \\ &= 19,26 \% \end{aligned}$$

Rata-rata kadar sari larutair : 19,33 %

## Hasil Perhitungan Kadar sari larut etanol

Replikasi	Berat cawan (g)	Berat zat (g)	Berat cawan + zat (g)	% kadar
1	40,0388	5,0003	40,2269	18,80
2	42,2959	5,0038	42,4841	18,80
3	40,0604	5,0071	40,2483	18,76

Rumus

$$\frac{\text{Bobot cawan+zat setelah dipanaskan (g)} - \text{Bobot cawan kosong konstan (g)}}{\text{Bobot simplisia (g)}/5} \times 100 \%$$

$$\text{Replikasi 1 : Kadar sari} = \frac{40,2269 \text{ g} - 40,0388 \text{ g}}{5,0003 \text{ g}/5} \times 100 \%$$

$$= 18,80 \%$$

$$\text{Replikasi 2 : Kadar sari} = \frac{42,4841 \text{ g} - 42,2959 \text{ g}}{5,0038 \text{ g}/5} \times 100 \%$$

$$= 18,80 \%$$

$$\text{Replikasi 3 : Kadar sari} = \frac{40,2483 \text{ g} - 40,0604 \text{ g}}{5,0071 \text{ g}/5} \times 100 \%$$

$$= 18,76 \%$$

Rata-rata kadar sari larut etanol : 18,79 %

## LAMPIRAN D

### HASIL STANDARISASI NON SPESIFIK EKSTRAK KENTAL

#### 1. Hasil Perhitungan Penetapan Susut Pengerinan Ekstrak

Replikasi	Berat botol kosong (g)	Berat botol + ekstrak (g)	Berat zat (g)	% penyusutan
1	10,0180	10,9363	1,0129	9,33
2	9,2775	10,2821	1,1082	9,34
3	10,3408	11,3013	1,0593	9,32

#### 2. Hasil perhitungan kadar air ekstrak

No	W (berat cawan kosong) (g)	W (berat ekstrak) (g)	W (berat cawan + ekstrak) (g)
1	40,0493	10,0149	47,9620
2	42,3085	10,1495	51,3930
3	42,3894	10,0422	49,1620

$$1. \quad \text{Kadar air} = \frac{(\text{berat simplisia}) - ((\text{berat cawan} + \text{simplisia}) - \text{berat cawan})}{\text{berat simplisia}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} & \frac{10,0149 - 9,0949}{10,0149} \times 100 \% \\ & = 20,99 \% \end{aligned}$$

$$2. \quad \text{Kadar air} = \frac{(\text{berat simplisia}) - ((\text{berat cawan} + \text{simplisia}) - \text{berat cawan})}{\text{berat simplisia}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} & \frac{10,1495 - 9,0971}{10,1495} \times 100\% \\ & = 20,92 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \quad \text{Kadar air} &= \frac{(\text{berat simplisia}) - ((\text{berat cawan} + \text{simplisia}) - \text{berat cawan})}{\text{berat simplisia}} \times 100\% \\
 &= \frac{10,0422 - 9,1017}{10,0422} \times 100 \% \\
 &= 20,97 \%
 \end{aligned}$$

% rata – rata kadar air ekstrak : 20, 96%

### 3. Hasil Perhitungan Kadar abu total ekstrak

No	W (kruskosong) (g)	W (Bahan) (g)	W (krus+abu) (g)	% Kadar Abu
1	21,5088	2,0251	21,5953	4,27
2	26,8123	2,0623	26,9013	4,31
3	26,3777	2,1510	26,4649	4,05

$$\begin{aligned}
 \text{Kadar abu} &= \frac{(\text{berat krus} + \text{serbuk}) - \text{berat krus kosong}}{\text{berat serbuk}} \times 100 \% \\
 &= \frac{21,5953 - 21,5088}{2,0251} \times 100 \% \\
 &= 4,27 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Kadar abu} &= \frac{(\text{berat krus} + \text{serbuk}) - \text{berat krus kosong}}{\text{berat serbuk}} \times 100 \% \\
 &= \frac{26,9013 - 26,8123}{2,0623} \times 100\% \\
 &= 4,31 \%
 \end{aligned}$$

$$\text{Kadarabu} = \frac{(\text{berat krus} + \text{serbuk}) - \text{berat krus kosong}}{\text{berat serbuk}} \times 100\%$$

$$= \frac{26,4649 - 26,3777}{2,0228} \times 100 \%$$

$$= 4,05\%$$

% rata – rata kadar abu total ekstrak : 4,21%

### Hasil Perhitungan Kadar abu tidak larut asam

No	W (kruskosong) (gram)	W (Bahan) (gram)	W (krus+abu+HCl) (gram)	% Kadar Abu
1	21,5088	2,0251	21,5656	1,49
2	26,8123	2,0623	26,8707	1,48
3	26,3777	2,1510	26,4626	1,50

$$1. \quad \text{Kadar abu} = \frac{(\text{berat abu total}) - ((\text{berat krus} + \text{zat} + \text{air}) - \text{berat krus kosong})}{\text{berat zat}} \times 100\%$$

$$= \frac{(0,087) - (21,5656 - 21,5088)}{2,0251} \times 100 \%$$

$$= 1,49\%$$

$$2. \quad \text{Kadar abu} = \frac{(\text{berat abu total}) - ((\text{berat krus} + \text{zat} + \text{air}) - \text{berat krus kosong})}{\text{berat zat}} \times 100\%$$

$$= \frac{(0,089) - (26,8707 - 26,8123)}{2,0623} \times 100\%$$

$$= 1,48 \%$$

$$3. \quad \text{Kadarabu} = \frac{(\text{berat abu total}) - ((\text{berat krus} + \text{zat} + \text{air}) - \text{berat krus kosong})}{\text{berat zat}} \times 100\%$$

$$= \frac{(0,1172) - (26,4626 - 26,3777)}{2,1510} \times 100 \%$$

$$= 1,50\%$$



## Hasil Perhitungan Kadar abu larut air

No	W (kruskosong) (gram)	W (Bahan) (gram)	W (krus+abu+air) (gram)	% Kadar Abu	Rata-rata (%)
1	29,9442	2,1293	30,0772	2,338	2,237
2	28,9967	2,1107	29,1205	2,179	
3	29,4212	2,0964	29,5520	2,194	

$$\begin{aligned}
 \text{Kadar abu} &= \frac{(\text{berat abu total}) - ((\text{berat krus} + \text{zat} + \text{air}) - \text{berat krus kosong})}{\text{berat zat}} \times 100\% \\
 &= \frac{(0,1778) - (30,0772 - 29,9442)}{2,1293} \times 100\% \\
 &= 2,338 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Kadar abu} &= \frac{(\text{berat abu total}) - ((\text{berat krus} + \text{zat} + \text{air}) - \text{berat krus kosong})}{\text{berat zat}} \times 100\% \\
 &= \frac{(0,1698) - (29,1205 - 28,9967)}{2,1107} \times 100\% \\
 &= 2,179 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Kadar abu} &= \frac{(\text{berat abu total}) - ((\text{berat krus} + \text{zat} + \text{air}) - \text{berat krus kosong})}{\text{berat zat}} \times 100\% \\
 &= \frac{(0,1768) - (29,5520 - 29,4212)}{2,0964} \times 100\% \\
 &= 2,19\%
 \end{aligned}$$

## LAMPIRAN E

### HASIL STANDARISASI SPESIFIK EKSTRAK KENTAL

#### Hasil Perhitungan Kadar sari larut air

Replikasi	Berat cawan (g)	Berat zat (g)	Berat cawan + zat (g)	% kadar
1	36,0388	5,0429	36,3604	31,88
2	30,1763	5,2435	30,4635	27,39
3	71,5997	5,0315	71,8903	28,88

Rumus :

$$\text{Kadar sari} = \frac{\text{Bobot cawan+zat setelah dipanaskan (g)} - \text{Bobot cawan kosong konstan (g)}}{\text{Bobot simplisia (g)}/5} \times 100 \%$$

$$\text{Replikasi 1 : Kadar sari} = \frac{36,3604 \text{ g} - 36,0388 \text{ g}}{5,0429 \text{ g}/5} \times 100 \%$$

$$= 31,88 \%$$

$$\text{Replikasi 2 : Kadar sari} = \frac{30,4635 \text{ g} - 30,1763 \text{ g}}{5,2435 \text{ g}/5} \times 100 \%$$

$$= 27,39 \%$$

$$\text{Replikasi 3 : Kadar sari} = \frac{71,8903 \text{ g} - 71,5997 \text{ (g)}}{5,0315 \text{ g}/5} \times 100 \%$$

$$= 28,88 \%$$

Rata-rata kadar sari larut air : 29,38 %

## Hasil Perhitungan Kadar sari larut etanol

Replikasi	Berat cawan (g)	Berat zat (g)	Berat cawan + zat (g)	% kadar
1	60,8685	5,0168	61,2428	37,31
2	46,2454	4,9320	46,6239	38,38
3	40,7980	5,1509	41,2355	42,46

Rumus : Kadar sari = 
$$\frac{\text{Bobot cawan+zat setelah dipanaskan (g)} - \text{Bobot cawan kosong konstan (g)}}{\text{Bobot simplisia (g)}/5} \times 100 \%$$

Replikasi 1 : Kadar sari = 
$$\frac{61,2428 \text{ g} - 60,8685 \text{ g}}{5,0168 \text{ g}/5} \times 100 \%$$

= 37,31 %

Replikasi 2 : Kadar sari = 
$$\frac{46,6239 \text{ g} - 46,2454 \text{ g}}{4,9320 \text{ g}/5} \times 100 \%$$

= 38,38 %

Replikasi 3 : Kadar sari = 
$$\frac{41,2355 \text{ g} - 40,7980 \text{ (g)}}{5,1509 \text{ g}/5} \times 100 \%$$

= 42,46 %

Rata-rata kadar sari larut etanol : 39,41 %

**LAMPIRAN F**  
**HASIL UJI pH SEDIAAN**

<b>Formula</b>	<b>Replikasi</b>	<b>Bets 1</b>	<b>Bets 2</b>
<b>I</b>	1	7,62	7,65
	2	7,64	7,63
	3	7,65	7,62
$\overline{X} \pm SD$		$7,64 \pm 0,01$	$7,63 \pm 0,01$
<b>II</b>	1	7,71	7,70
	2	7,72	7,69
	3	7,69	7,71
$\overline{X} \pm SD$		$7,71 \pm 0,01$	$7,7 \pm 0,01$
<b>III</b>	1	7,88	7,89
	2	7,89	7,88
	3	7,89	7,88
$\overline{X} \pm SD$		$7,88 \pm 0,01$	$7,88 \pm 0,01$

**LAMPIRAN G**

**HASIL UJI STATISTIK PH ANTAR BETS DAN ANTAR FORMULA SEDIAAN**

**ANTAR BETS :  
T-Test**

**FORMULA I**

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	BETS1	7.6367	3	.01528	.00882
	BETS2	7.6333	3	.01528	.00882

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	BETS1 & BETS2	3	-1.000	.000

Paired Samples Test				
		Paired Differences		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	BETS1 - BETS2	.00333	.03055	.01764

### Paired Samples Test

	Paired Differences				
	95% Confidence Interval of the Difference				
	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 BETS1 - BETS2	-.07256	.07922	.189	2	.868

T-TEST PAIRS=BETS1 WITH BETS2 (PAIRED)  
/CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.

t hitung < t tabel (0,189<2,920)

### T-Test FORMULA II

### Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 BETS1	7.7067	3	.01528	.00882
BETS2	7.7000	3	.01000	.00577

### Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 BETS1 & BETS2	3	-.982	.121

### Paired Samples Test

		Paired Differences		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	BETS1 - BETS2	.00667	.02517	.01453

### Paired Samples Test

		Paired Differences				
		95% Confidence Interval of the Difference				
		Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	BETS1 - BETS2	-.05585	.06918	.459	2	.691

T hitung < t tabel (0,459 < 2,920)

T-TEST PAIRS=BETS1 WITH BETS2 (PAIRED)  
/CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.

### T-Test

### FORMULA III

### Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	BETS1	7.8867	3	.00577	.00333
	BETS2	7.8833	3	.00577	.00333

### Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 BETS1 & BETS2	3	-1.000	.000

### Paired Samples Test

	Paired Differences		
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 BETS1 - BETS2	.00333	.01155	.00667

### Paired Samples Test

	Paired Differences				
	95% Confidence Interval of the Difference				
	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 BETS1 - BETS2	-.02535	.03202	.500	2	.667

T hitung < t tabel ( $0,500 < 2,920$ )



**ANTAR FORMULA**

**Oneway**

**Descriptives**

Ph

					95% Confidence Interval for	
					Mean	
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
formula1	6	7.6350	.01378	.00563	7.6205	7.6495
formula2	6	7.7033	.01211	.00494	7.6906	7.7160
formula3	6	7.8850	.00548	.00224	7.8793	7.8907
Total	18	7.7411	.10905	.02570	7.6869	7.7953

**Descriptives**

pH

	Minimum	Maximum
formula1	7.62	7.65
formula2	7.69	7.72
formula3	7.88	7.89
Total	7.62	7.89

**Test of Homogeneity of Variances**

pH

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4.063	2	15	.039

# ANOVA

pH

		Sum of Squares	df	Mean Square
Between Groups	(Combined)	.200	2	.100
	Linear Term Contrast	.188	1	.188
	Deviation	.013	1	.013
	Within Groups	.002	15	.000
	Total	.202	17	

# ANOVA

pH

		F	Sig.
Between Groups	(Combined)	819.591	.000
	Linear Term Contrast	1534.091	.000
	Deviation	105.091	.000

**LAMPIRAN H**  
**HASIL UJI VISKOSITAS SEDIAAN**

**Hasil Uji viskositas Formula 1**

			% Nilai viskositas (cPs)			
Spindle	Replikasi	Rpm	Bets1	Bets2	Bets1	Bets2
2	1	0,6	63,3	63,5	64100	64300
	2		63,5	63,3	64300	64100
	3		63,3	63,5	64100	64300
	1	1,5	79,8	79,8	80000	80000
	2		79,9	79,5	80020	79980
	3		79,5	79,5	79980	79980
3	1	0,6	64,5	64,3	90400	90360
	2		64,3	64,5	90360	90400
	3		64,5	64,5	90400	90400
4	1	0,6	64,7	65,5	137000	138000
	2		65,5	64,7	138000	137000
	3		64,7	64,7	137000	137000

**Hasil Uji viskositas formula 2**

			%		Nilai viskositas (cPs)	
Spindle	Replikasi	Rpm	Bets1	Bets2	Bets 1	Bets 2
3	1	0,3	64,7	64,7	139000	139000
	2		64,7	64,9	139000	141000
	3		64,9	64,9	141000	141000
4	1	0,6	69,5	69,5	177000	178000
	2		69,3	69,9	179000	179000
	3		69,9	69,9	177000	178000

**Hasil Uji viskositas formula 3**

			%		Nilai viskositas (cPs)	
Spindle	Replikasi	Rpm	Bets1	Bets2	Bets1	Bets2
4	1	1,5	65,8	65,8	282000	282000
	2		65,8	65,8	283000	283000
	3		65,6	65,8	282000	282000

## LAMPIRAN I

### HASIL UJI STATISTIK VISKOSITAS ANTAR BETS DAN ANTAR FORMULA SEDIAAN

#### FORMULA I

##### Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	BETS1	137333.33	3	577.350	333.333
	BETS2	137333.33	3	577.350	333.333

##### Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	BETS1 & BETS2	3	-.500	.667

##### Paired Samples Test

		Paired Differences		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	BETS1 - BETS2	.000	1000.000	577.350

### Paired Samples Test

	Paired Differences					
	95% Confidence Interval of the Difference					
	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)	
Pair 1 BETS1 - BETS2	-2484.138	2484.138	.000	2	1.000	

T-TEST PAIRS=BETS1 WITH BETS2 (PAIRED)  
/CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.

### T-Test

### FORMULA II

### Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 BETS1	177666.67	3	1154.701	666.667
BETS2	178333.33	3	577.350	333.333

### Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 BETS1 & BETS2	3	1.000	.000

### Paired Samples Test

	Paired Differences		
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 BETS1 - BETS2	-666.667	577.350	333.333

### Paired Samples Test

	Paired Differences				
	95% Confidence Interval of the Difference				
	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 BETS1 - BETS2	-2100.884	767.551	-2.000	2	.184

T-TEST PAIRS=BETS1 WITH BETS2 (PAIRED)  
/CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.

### T-Test FORMULA III

### Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 BETS1	282333.33 <sup>a</sup>	3	577.350	333.333
BETS2	282333.33 <sup>a</sup>	3	577.350	333.333

a. The correlation and t cannot be computed because the standard error of the difference is 0.

T-TEST PAIRS=BETS1 WITH BETS2 (PAIRED)  
/CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.

**T-Test**

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	BETS1	282333.33 <sup>a</sup>	3	577.350	333.333
	BETS2	282333.33 <sup>a</sup>	3	577.350	333.333

a. The correlation and t cannot be computed because the standard error of the difference is 0.

**ANTAR FORMULA**

**Oneway**

**ANOVA**

**VISKOSITAS**

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.713E10	2	3.356E10	75519.500	.000
Within Groups	6666666.667	15	444444.444		
Total	6.714E10	17			



**Post Hoc Tests**

**Multiple Comparisons**

VISKOSITAS

LSD

(I) FORMULA	(J) FORMULA			
		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
1	2	-40666.667*	384.900	.000
	3	-145000.000*	384.900	.000
2	1	40666.667*	384.900	.000
	3	-104333.333*	384.900	.000
3	1	145000.000*	384.900	.000
	2	104333.333*	384.900	.000

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

**Multiple Comparisons**

VISKOSITASLSD

(I) FORMULA	(J) FORMULA	95% Confidence Interval	
		Lower Bound	Upper Bound
1	2	-41487.06	-39846.27
	3	-145820.40	-144179.60
2	1	39846.27	41487.06
	3	-105153.73	-103512.94
3	1	144179.60	145820.40
	2	103512.94	105153.73

## LAMPIRAN J

### CONTOH PERHITUNGAN H HITUNG

Keterangan :

Perhitungan peringkat :  $\frac{1}{n} \times \left( \sum_1^n \right)$

dimana : n adalah jumlah pengamatan yang dilakukan.

Kruskal - Wallis (H) :  $H = \frac{12}{N(N+1)} \times SS_{AK} - 3(N+1)$

dimana : N adalah jumlah total pengamatan dalam penelitian (ex. N = 9, dan setiap kelompok diamati 3 kali)

SSak : jumlah kuadrat antar kelompok

Perhitungan Peringkat :  $\frac{1}{9} \times (1+2+3+4+5+6+7+8+9) = 5,00$

SSak :  $\frac{15^2}{3} + \frac{15^2}{3} + \frac{15^2}{3} = 225$

H<sub>hitung</sub> :  $\frac{12}{9(9+1)} \times 225 - 3(9+1) = 0$

## LAMPIRAN K

### HASIL UJI HOMOGENITAS SEDIAAN

#### Kriteria Hasil Uji Homogenitas Sediaan Pasta Gigi

Kriteria	Penilaian	Skor	Keterangan
Tidak homogen	-	0	Sediaan memisah dan terdapat gumpalan – gumpalan
Cukup homogen	+	1	Sediaan memisah dan tidak terdapat gumpalan – gumpalan
Homogen	++	2	Sediaan tidak memisah dan tidak terdapat gumpalan – gumpalan

Formula I			Formula II		Formula III	
Rep	Bets1	Bets 2	Bets 1	Bets 2	Bets 1	Bets 2
1	++	++	++	++	++	++
2	++	++	++	++	++	++
3	++	++	++	++	++	++

## LAMPIRAN L

### HASIL UJI DAYA SEBAR SEDIAAN

Kriteria hasil uji daya sebar sediaan pasta gigi.

Kriteria	Penilaian	Skor	Keterangan
Mudah menyebar	-	0	Sediaan turun $\geq 0,5$ cm melalui sela – sela bulu sikat gigi
Sedikit menyebar	+	1	Sediaan turun $0,1 - 0,5$ cm melalui sela – sela bulu sikat gigi
Sukar menyebar	++	2	Sediaan tidak turun melalui sela – sela bulu sikat gigi

Formula I			Formula II		Formula III	
Rep	Bets1	Bets 2	Bets 1	Bets 2	Bets 1	Bets 2
1	++	++	++	++	++	++
2	++	++	++	++	++	++
3	++	++	++	++	++	++

## LAMPIRAN M

### HASIL UJI KONSISTENSI SEDIAAN

Kriteria hasil uji konsistensi sediaan pasta gigi.

Kriteria	Penilaian	Skor	Keterangan
Konsistensi jelek	-	0	Selama 5 menit sediaan mengalami perubahan bentuk seluruhnya.
Konsistensi cukup	+	1	Selama 5 menit sediaan mengalami perubahan bentuk sebagian.
Konsistensi baik	++	2	Selama 5 menit sediaan tidak mengalami perubahan bentuk sama sekali.

Formula I			Formula II		Formula III	
Rep	Bets 1	Bets 2	Bets 1	Bets 2	Bets 1	Bets 2
1	+	+	++	++	++	++
2	+	+	++	++	++	++
3	+	+	++	++	++	++

**LAMPIRAN N**  
**HASIL UJI DAYA LEKAT SEDIAAN**

**Kriteria penilaian uji daya lekat sediaan**

<b>Kriteria</b>	<b>Penilaian</b>	<b>Skor</b>	<b>Keterangan</b>
Daya Lekat Jelek	-	0	Selama 30 detik sediaan tidak ada yang melekat.
Daya Lekat Cukup	+	1	Selama 30 detik sediaan melekat sebagian.
Daya Lekat Baik	++	2	Selama 30 detik sediaan tetap melekat.

	<b>Formula I</b>		<b>Formula II</b>		<b>Formula III</b>	
<b>Rep</b>	<b>Bets 1</b>	<b>Bets 2</b>	<b>Bets 1</b>	<b>Bets 2</b>	<b>Bets 1</b>	<b>Bets 2</b>
<b>1</b>	+	+	++	++	++	++
<b>2</b>	+	+	++	++	++	++
<b>3</b>	+	+	++	++	++	++

# LAMPIRAN O

## HASIL UJI KEMUDAHAN PENGELUARAN DARI TUBE SEDIAAN

Kriteria hasil uji kemudahan dikeluarkan dari *tube*

Kriteria	Penilaian	Skor	Keterangan
Sangat mudah dikeluarkan dari <i>tube</i>	-	0	Sediaan keluar dari tube pada pemberian beban < 190 g.
Mudah dikeluarkan dari <i>tube</i>	+	1	Sediaan keluar dari tube pada pemberian beban 190 – 210 g.
Sukar dikeluarkan dari <i>tube</i>	++	2	Sediaan keluar dari tube pada pemberian beban > 210 g.

Formula I			Formula II		Formula III	
Rep	Bets1	Bets 2	Bets 1	Bets 2	Bets 1	Bets 2
1	++	++	++	++	++	++
2	++	++	++	++	++	++
3	++	++	++	++	++	++

# LAMPIRAN P

## TABEL T

v	$\alpha$				
	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	1.638	2.353	3.182	4.451	5.841
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	1.476	2.015	2.561	3.365	4.012
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
inf.	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576

Sumber : Ronald E. Walpole (1995) : Pengantar Statistika.



# LAMPIRAN Q

## TABEL F

$\alpha = 0,05$

$df_2$	$df_1$											
	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	24	$\infty$
1	161,4	199,5	215,7	224,6	230,2	234,0	236,8	238,9	241,9	243,9	249,0	254,3
2	18,5	19,0	19,2	19,2	19,3	19,3	19,4	19,4	19,4	19,4	19,5	19,5
3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,89	8,85	8,79	8,74	8,64	8,53
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	5,96	5,91	5,77	5,63
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,74	4,68	4,53	4,36
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,06	4,00	3,84	3,67
7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,64	3,57	3,41	3,23
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,35	3,28	3,12	2,93
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,14	3,07	2,90	2,71
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	2,98	2,91	2,74	2,54
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,85	2,79	2,61	2,40
12	4,75	3,89	3,49	3,26	3,11	3,00	2,91	2,85	2,75	2,69	2,51	2,30
13	4,67	3,81	3,41	3,18	3,03	2,92	2,83	2,77	2,67	2,60	2,42	2,21
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,76	2,70	2,60	2,53	2,35	2,13
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,49	2,42	2,24	2,01
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,41	2,34	2,15	1,92
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,35	2,28	2,08	1,84
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,30	2,23	2,03	1,78
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,25	2,18	1,98	1,73
26	4,23	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,22	2,15	1,95	1,69
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,45	2,36	2,29	2,19	2,12	1,91	1,65
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,16	2,09	1,89	1,62
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,08	2,00	1,79	1,51
60	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	1,99	1,92	1,70	1,39
120	3,92	3,07	2,68	2,45	2,29	2,18	2,09	2,02	1,91	1,83	1,61	1,25
$\infty$	3,84	3,00	2,60	2,37	2,21	2,10	2,01	1,94	1,83	1,75	1,52	1,00

## LAMPIRAN R

### UJI ASEPTABILITAS

Nama : Stefani Kartika . O.  
Umur : 21 tahun

Jenis kelamin : ♀/P \*  
(\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 2 bts. Saudara diminta untuk menilai aroma dan meraba tekstur dari ketiga pasta gigi tersebut. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Parameter Penilaian Uji Kesukaan**

Parameter Penilaian Uji Kesukaan			
Aroma		Tekstur	
Kriteria	Penilaian	Kriteria	Penilaian
Tidak enak	-	Kasar	-
Enak	+	Agak kasar	+
Sangat enak	++	Halus	++

Petunjuk pengisian :

Setelah selesai melakukan penilaian, silahkan mengisikan penilaian saudara (tanda - / + / ++)  
pada tabel 2.

**Tabel 2. Penilaian Uji Kesukaan**

Penilaian Uji Kesukaan					
Aroma			Tekstur		
Formula	Bets 1	Bets 2	Formula	Bets 1	Bets 2
1	-	-	1	-	-
2	-	-	2	++	++
3	-	-	3	++	++

Untuk aroma, jika memilih tidak enak, alasan : Berbau jamu (tidak menarik)

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Surabaya, 9 Desember 2013

*Stefani*

( Stefani Kartika . O. )

Nama : Bayu Prasetyo Suanto  
 Umur : 21 th

Jenis kelamin : L/P\*  
 (\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 3 bets. Saudara diminta untuk menilai aroma dan meraba tekstur dari ketiga pasta gigi tersebut. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada **tabel 1**.

**Tabel 1. Parameter Penilaian Uji Kesukaan**

Parameter Penilaian Uji Kesukaan			
Aroma		Tekstur	
Kriteria	Penilaian	Kriteria	Penilaian
Tidak enak	-	Kasar	-
Enak	+	Agak kasar	+
Sangat enak	++	Halus	++

Petunjuk pengisian :

Setelah sel 2 melakukan penilaian, silahkan mengisi penilaian saudara (tanda - / + / ++)  
 pada **tabel 2**.

**Tabel 2. Penilaian Uji Kesukaan**

Penilaian Uji Kesukaan					
Aroma			Tekstur		
Formula	Bets 1	Bets 2	Formula	Bets 1	Bets 2
1	-	-	1	+	+
2	+	+	2	++	++
3	-	-	3	++	++

Untuk aroma, jika memilih tidak enak, alasan :

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Surabaya, 9-12-2013

( BAYU PRASETYO )

Nama : IKA PUSPITA SARI

Jenis kelamin : KP \*

Umur : 20 tahun

(\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 3 bets. Saudara diminta untuk menilai aroma dan meraba tekstur dari ketiga pasta gigi tersebut. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Parameter Penilaian Uji Kesukaan

Parameter Penilaian Uji Kesukaan			
Aroma		Tekstur	
Kriteria	Penilaian	Kriteria	Penilaian
Tidak enak	-	Kasar	-
Enak	+	Agak kasar	+
Sangat enak	++	Halus	++

Petunjuk pengisian :

Setelah selesai melakukan penilaian, silahkan mengisi penilaian saudara (tanda - / + / ++)  
pada tabel 2.

**Tabel 2.** Penilaian Uji Kesukaan

Penilaian Uji Kesukaan					
Aroma			Tekstur		
Formula	Bets 1	Bets 2	Formula	Bets 1	Bets 2
1	++	++	1	++	++
2	++	++	2	++	++
3	++	++	3	++	++

Untuk aroma, jika memilih tidak enak, alasan :

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Surabaya, 9 Desember 2013

  
( Ika Puspita Sari )

Nama : Veronica T.  
Umur : 21 th.

Jenis kelamin : L/P\*  
(\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 3 bets. Saudara diminta untuk menilai aroma dan meraba tekstur dari ketiga pasta gigi tersebut. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada **tabel 1**.

**Tabel 1. Parameter Penilaian Uji Kesukaan**

Parameter Penilaian Uji Kesukaan			
Aroma		Tekstur	
Kriteria	Penilaian	Kriteria	Penilaian
Tidak enak	-	Kasar	-
Enak	+	Agak kasar	+
Sangat enak	++	Halus	++

Petunjuk pengisian :

Setelah selesai melakukan penilaian, silahkan mengisi penilaian saudara (tanda - / + / ++)  
pada **tabel 2**.

**Tabel 2. Penilaian Uji Kesukaan**

Penilaian Uji Kesukaan					
Aroma			Tekstur		
Formula	Bets 1	Bets 2	Formula	Bets 1	Bets 2
1	+	+	1	+	+
2	++	++	2	++	++
3	+	+	3	++	++

Untuk aroma, jika memilih tidak enak, alasan :

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Surabaya, 9 Desember 2013

  
( VERONICA TIUR I.S. )

Nama : Marela Cynthia June .  
 Umur : 21 tahun .

Jenis kelamin : LP\*  
 (\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 3 bets. Saudara diminta untuk menilai aroma dan meraba tekstur dari ketiga pasta gigi tersebut. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada **tabel 1**.

**Tabel 1.** Parameter Penilaian Uji Kesukaan

Parameter Penilaian Uji Kesukaan			
Aroma		Tekstur	
Kriteria	Penilaian	Kriteria	Penilaian
Tidak enak	-	Kasar	-
Enak	+	Agak kasar	+
Sangat enak	++	Halus	++

Petunjuk pengisian :

Setelah selesai melakukan penilaian, silahkan mengisikan penilaian saudara (tanda - / + / ++)  
 pada **tabel 2**.

**Tabel 2.** Penilaian Uji Kesukaan

Penilaian Uji Kesukaan					
Aroma			Tekstur		
Formula	Bets 1	Bets 2	Formula	Bets 1	Bets 2
1	+	+	1	+	+
2	-	-	2	++	++
3	-	-	3	++	++

Untuk aroma, jika memilih tidak enak, alasan : bau dari daun bari terlalu dominan .

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Surabaya, 19 desember 2013

  
 ( Marela Cynthia June . )

Nama : Hanna S.S  
Umur : 20 thn

Jenis kelamin : L/P \*  
(\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 3 bets. Saudara diminta untuk menilai aroma dan meraba tekstur dari ketiga pasta gigi tersebut. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada **tabel 1**.

**Tabel 1. Parameter Penilaian Uji Kesukaan**

Parameter Penilaian Uji Kesukaan			
Aroma		Tekstur	
Kriteria	Penilaian	Kriteria	Penilaian
Tidak enak	-	Kasar	-
Enak	+	Agak kasar	+
Sangat enak	++	Halus	++

Petunjuk pengisian :

Setelah selesai melakukan penilaian, silahkan mengisi penilaian saudara (tanda - / + / ++)  
pada **tabel 2**.


**Tabel 2. Penilaian Uji Kesukaan**

Penilaian Uji Kesukaan					
Aroma			Tekstur		
Formula	Bets 1	Bets 2	Formula	Bets 1	Bets 2
1	-	-	1	+	+
2	-	-	2	++	++
3	+	+	3	++	++

Untuk aroma, jika memilih tidak enak, alasan :

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Surabaya, 9-12-2013

  
( Hanna S.S )



Nama : Regina J.T

Jenis kelamin : W/P \*

Umur : 20 thn

(\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 3 bets. Saudara diminta untuk menilai aroma dan meraba tekstur dari ketiga pasta gigi tersebut. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada **tabel 1**.

**Tabel 1.** Parameter Penilaian Uji Kesukaan

Parameter Penilaian Uji Kesukaan			
Aroma		Tekstur	
Kriteria	Penilaian	Kriteria	Penilaian
Tidak enak	-	Kasar	-
Enak	+	Agak kasar	+
Sangat enak	++	Halus	++

Petunjuk pengisian :

Setelah selesai melakukan penilaian, silahkan mengisikan penilaian saudara (tanda - / + / ++)  
pada **tabel 2**.

**Tabel 2.** Penilaian Uji Kesukaan

Penilaian Uji Kesukaan					
Aroma			Tekstur		
Formula	Bets 1	Bets 2	Formula	Bets 1	Bets 2
1	-	-	1	+	+
2	-	-	2	++	++
3	+	+	3	++	++

Untuk aroma, jika memilih tidak enak, alasan :

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Surabaya, 9-12- 2013

  
( Regina J.T )



Nama : Hanny D.C  
 Umur : 21 tahun

Jenis kelamin : L/P \*  
 (\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 3 bets. Saudara diminta untuk menilai aroma dan meraba tekstur dari ketiga pasta gigi tersebut. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada **tabel 1**.

**Tabel 1.** Parameter Penilaian Uji Kesukaan

Parameter Penilaian Uji Kesukaan			
Aroma		Tekstur	
Kriteria	Penilaian	Kriteria	Penilaian
Tidak enak	-	Kasar	-
Enak	+	Agak kasar	+
Sangat enak	++	Halus	++

Petunjuk pengisian :

Setelah selesai melakukan penilaian, silahkan mengisikan penilaian saudara (tanda - / + / ++)  
 pada **tabel 2**.


**Tabel 2.** Penilaian Uji Kesukaan

Penilaian Uji Kesukaan					
Aroma			Tekstur		
Formula	Bets 1	Bets 2	Formula	Bets 1	Bets 2
1	+	+	1	+	+
2	+	+	2	++	++
3	++	++	3	++	++

Untuk aroma, jika memilih tidak enak, alasan :

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Desember  
 Surabaya, 9 November 2013

  
 ( Hanny D.C )

Nama : Lany Diana

Jenis kelamin : L/P \*

Umur : 21<sup>th</sup>

(\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 3 bets. Saudara diminta untuk menilai aroma dan meraba tekstur dari ketiga pasta gigi tersebut. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada **tabel 1**.

**Tabel 1. Parameter Penilaian Uji Kesukaan**

Parameter Penilaian Uji Kesukaan			
Aroma		Tekstur	
Kriteria	Penilaian	Kriteria	Penilaian
Tidak enak	-	Kasar	-
Enak	+	Agak kasar	+
Sangat enak	++	Halus	++

Petunjuk pengisian :

Setelah selesai melakukan penilaian, silahkan mengisikan penilaian saudara (tanda - / + / ++)  
pada **tabel 2**.

**Tabel 2. Penilaian Uji Kesukaan**

Penilaian Uji Kesukaan					
Aroma			Tekstur		
Formula	Bets 1	Bets 2	Formula	Bets 1	Bets 2
1	+	+	1	+	+
2	-	-	2	++	++
3	++	++	3	++	++

Untuk aroma, jika memilih tidak enak, alasan :

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Surabaya, 9-12- 2013



( Lany Diana )

Nama : Mellyana T.  
Umur : 21<sup>th</sup>

Jenis kelamin : L/P \*  
(\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 3 bets. Saudara diminta untuk menilai aroma dan meraba tekstur dari ketiga pasta gigi tersebut. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada **tabel 1**.

**Tabel 1.** Parameter Penilaian Uji Kesukaan

Parameter Penilaian Uji Kesukaan			
Aroma		Tekstur	
Kriteria	Penilaian	Kriteria	Penilaian
Tidak enak	-	Kasar	-
Enak	+	Agak kasar	+
Sangat enak	++	Halus	++

Petunjuk pengisian :

Setelah selesai melakukan penilaian, silahkan mengisikan penilaian saudara (tanda - / + / ++)  
pada **tabel 2**.

**Tabel 2.** Penilaian Uji Kesukaan

Penilaian Uji Kesukaan					
Aroma			Tekstur		
Formula	Bets 1	Bets 2	Formula	Bets 1	Bets 2
1	+	+	1	+	+
2	+	+	2	++	++
3	++	++	3	++	++

Untuk aroma, jika memilih tidak enak, alasan :

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Surabaya, 9-12-2013

( Mellyana T. )

## LAMPIRAN S

### UJI IRITASI

Nama : Stefani Kartika . O .  
Umur : 21 thn

Jenis kelamin : ~~3~~/P \*  
(\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 3 betas. Saudara diminta untuk mencoba efikasi sediaan dengan mengoleskan sediaan pada punggung tangan kanan seluas 2,5 cm<sup>2</sup> dan pada punggung tangan kiri, dioleskan contoh produk pada pasaran. Uji ini dilakukan selama 2 menit. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.**Parameter Penilaian Uji Iritasi

Penilaian	Keterangan
-	Kemerahan, gatal-gatal, bengkak.
+	Kemerahandangatal-gatal.
++	Tidakmenimbulkankemerahan, gatal-gatal, danbengkak.

Petunjuk pengisian :

Setelah selesai melakukan penilaian silahkan mengisikan penilaian saudara dengan tanda (- / + / ++ ) pada **tabel 2**.

**Tabel 2.** Penilaian Uji Iritasi

Penilaian Uji Iritasi					
Formula 1		Formula 2		Formula 3	
B1	B2	B1	B2	B1	B2
++	++	++	++	++	++

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Surabaya, 9 Desember 2013

( Stefani Kartika . O . )

Nama : ..... Bayu Prasetyo Susanto  
 Umur : 21<sup>th</sup>

Jenis kelamin : L/P\*  
 (\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 3 bets. Saudara diminta untuk mencoba efikasi sediaan dengan mengoleskan sediaan pada punggung tangan kanan seluas 2,5 cm<sup>2</sup> dan pada punggung tangan kiri, dioleskan contoh produk pada pasaran. Uji ini dilakukan selama 2 menit. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.**Parameter Penilaian Uji Iritasi

Penilaian	Keterangan
-	Kemerahan, gatal-gatal, bengkak.
+	Kemerahandangatal-gatal.
++	Tidakmenimbulkankemerahan, gatal-gatal, danbengkak.

Petunjuk pengisian :

Setelah selesai melakukan penilaian silahkan mengisi penilaian saudara dengan tanda (- / + / ++ ) pada tabel 2.

**Tabel 2.** Penilaian Uji Iritasi

Penilaian Uji Iritasi					
Formula 1		Formula 2		Formula 3	
B1	B2	B1	B2	B1	B2
++	++	++	++	++	++

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Surabaya, 9-12-2013

( BAYU PRASETYO )

Nama : IKAPUSPITA SARI

Jenis kelamin : X/P \*

Umur : 20 tahun

(\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 3 bets. Saudara diminta untuk mencoba efikasi sediaan dengan mengoleskan sediaan pada punggung tangan kanan seluas 2,5 cm<sup>2</sup> dan pada punggung tangan kiri, dioleskan contoh produk pada pasaran. Uji ini dilakukan selama 2 menit. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.**Parameter Penilaian Uji Iritasi

Penilaian	Keterangan
-	Kemerahan, gatal-gatal, bengkak.
+	Kemerahandangatal-gatal.
++	Tidakmenimbulkankemerahan, gatal-gatal, danbengkak.

Petunjuk pengisian :

Setelah selesai melakukan penilaian silahkan mengisikan penilaian saudara dengan tanda (- / + / ++) pada tabel 2.

**Tabel 2.** Penilaian Uji Iritasi

Penilaian Uji Iritasi					
Formula 1		Formula 2		Formula 3	
B1	B2	B1	B2	B1	B2
++	++	++	++	++	++

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Surabaya, 9 Desember 2013

  
(Ika Puspita Sari )

Nama : Veronica T.  
Umur : 21 th.

Jenis kelamin : L/P\*  
(\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 3 betas. Saudara diminta untuk mencoba efikasi sediaan dengan mengoleskan sediaan pada punggung tangan kanan 21 las 2,5 cm<sup>2</sup> dan pada punggung tangan kiri, dioleskan contoh produk pada pasaran. Uji ini dilakukan selama 2 menit. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Parameter Penilaian Uji Iritasi

Penilaian	Keterangan
-	Kemerahan, gatal-gatal, bengkak.
+	Kemerahandangatal-gatal.
++	Tidakmenimbulkankemerahan, gatal-gatal, danbengkak.

Petunjuk pengisian :

Setelah selesai melakukan penilaian silahkan mengisikan penilaian saudara dengan tanda (- / + / ++) pada tabel 2.

Tabel 2. Penilaian Uji Iritasi

Penilaian Uji Iritasi					
Formula 1		Formula 2		Formula 3	
B1	B2	B1	B2	B1	B2
++	++	++	++	++	++

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Surabaya, 9 Desember... 2013

( VERONICA T.)



Nama : Maretha Cynthia Juno  
 Umur : 24 tahun

Jenis kelamin : L/P\*  
 (\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 3 bets. Saudara diminta untuk mencoba efikasi sediaan dengan mengoleskan sediaan pada punggung tangan kanan seluas 2,5 cm<sup>2</sup> dan pada punggung tangan kiri, dioleskan contoh produk pada pasaran. Uji ini dilakukan selama 2 menit. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.**Parameter Penilaian Uji Iritasi

Penilaian	Keterangan
-	Kemerahan, gatal-gatal, bengkak.
+	Kemerahandangatal-gatal.
++	Tidakmenimbulkankemerahan, gatal-gatal, danbengkak.

Petunjuk pengisian :

Setelah selesai melakukan penilaian silahkan mengisikan penilaian saudara dengan tanda (- / + / ++ ) pada **tabel 2**.

**Tabel 2.** Penilaian Uji Iritasi

Penilaian Uji Iritasi					
Formula 1		Formula 2		Formula 3	
B1	B2	B1	B2	B1	B2
++	++	++	++	++	++

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Surabaya, 9 desember 2013



( Maretha Cynthia Juno )



Nama : Hanna S.S  
 Umur : 20 thn

Jenis kelamin : L/P \*  
 (\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 3 bets. Saudara diminta untuk mencoba efikasi sediaan dengan mengoleskan sediaan pada punggung tangan kanan seluas 2,5 cm<sup>2</sup> dan pada punggung tangan kiri, dioleskan contoh produk pada pasaran. Uji ini dilakukan selama 2 menit. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada **tabel 1.**

**Tabel 1.**Parameter Penilaian Uji Iritasi

Penilaian	Keterangan
-	Kemerahan, gatal-gatal, bengkak.
+	Kemerahandangatal-gatal.
++	Tidakmenimbulkankemerahan, gatal-gatal, danbengkak.

Petunjuk pengisian :

Setelah selesai melakukan penilaian silahkan mengisikan penilaian saudara dengan tanda (- / + / ++ ) pada **tabel 2.**

**Tabel 2.** Penilaian Uji Iritasi

Penilaian Uji Iritasi					
Formula 1		Formula 2		Formula 3	
B1	B2	B1	B2	B1	B2
++	++	++	++	++	++

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Surabaya, 9-12- 2013

(Hanna S.S )

Nama : Regina J.T  
Umur : 20 thn

Jenis kelamin : B/P \*  
(\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 3 bets. Saudara diminta untuk mencoba efikasi sediaan dengan mengoleskan sediaan pada punggung tangan kanan seluas 2,5 cm<sup>2</sup> dan pada punggung tangan kiri, dioleskan contoh produk pada pasaran. Uji ini dilakukan selama 2 menit. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.**Parameter Penilaian Uji Iritasi

Penilaian	Keterangan
-	Kemerahan, gatal-gatal, bengkak.
+	Kemerahandangatal-gatal.
++	Tidakmenimbulkankemerahan, gatal-gatal, danbengkak.

Petunjuk pengisian :


Setelah selesai melakukan penilaian silahkan mengisikan penilaian saudara dengan tanda (- / + / ++ ) pada tabel 2.

**Tabel 2.** Penilaian Uji Iritasi

Penilaian Uji Iritasi					
Formula 1		Formula 2		Formula 3	
B1	B2	B1	B2	B1	B2
+	+	+	+	+	+

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Surabaya, 9-12- 2013

  
( Regina J.T )

Nama : Hanny D.C  
Umur : 21 tahun

Jenis kelamin : L/P  
(\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 3 bets. Saudara diminta untuk mencoba efikasi sediaan dengan mengoleskan sediaan pada punggung tangan kanan seluas  $2,5 \text{ cm}^2$  dan pada punggung tangan kiri, dioleskan contoh produk pada pasaran. Uji ini dilakukan selama 2 menit. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.**Parameter Penilaian Uji Iritasi

Penilaian	Keterangan
-	Kemerahan, gatal-gatal, bengkak.
+	Kemerahandangatal-gatal.
++	Tidakmenimbulkankemerahan, gatal-gatal, danbengkak.

Petunjuk pengisian :

Setelah selesai melakukan penilaian silahkan mengisikan penilaian saudara dengan tanda (- / + / ++ ) pada tabel 2.

**Tabel 2.** Penilaian Uji Iritasi

Penilaian Uji Iritasi					
Formula 1		Formula 2		Formula 3	
B1	B2	B1	B2	B1	B2
++	++	++	++	++	++

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Desember  
Surabaya, 9 November 2013

  
( Hanny D.C )

Nama : Lany Diana

Jenis kelamin : L/P \*

Umur : 21<sup>th</sup>

(\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 3 bets. Saudara diminta untuk mencoba efikasi sediaan dengan mengoleskan sediaan pada punggung tangan kanan seluas 2,5 cm<sup>2</sup> dan pada punggung tangan kiri, dioleskan contoh produk pada 2<sup>1</sup>aran. Uji ini dilakukan selama 2 menit. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.**Parameter Penilaian Uji Iritasi

Penilaian	Keterangan
-	Kemerahan, gatal-gatal, bengkak.
+	Kemerahandangatal-gatal.
++	Tidakmenimbulkankemerahan, gatal-gatal, danbengkak.

Petunjuk pengisian :

Setelah selesai melakukan penilaian silahkan mengisikan penilaian saudara dengan tanda (- / + / ++ ) pada tabel 2.

**Tabel 2.** Penilaian Uji Iritasi

Penilaian Uji Iritasi					
Formula 1		Formula 2		Formula 3	
B1	B2	B1	B2	B1	B2
++	++	++	++	++	++

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Surabaya, 9-12 2013



( Lany Diana )

Nama : Mellyana T.  
 Umur : 21<sup>th</sup>

Jenis kelamin : L/P \*  
 (\* coret yang tidak perlu)

Di hadapan saudara telah tersedia 3 pasta gigi berkode 1, 2, dan 3, masing – masing terdiri dari 20 ets. Saudara diminta untuk mencoba efikasi sediaan dengan mengoleskan sediaan pada punggung tangan kanan seluas 2,5 cm<sup>2</sup> dan pada punggung tangan kiri, dioleskan contoh produk pada pasaran. Uji ini dilakukan selama 2 menit. Adapun kriteria untuk penilaian dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.**Parameter Penilaian Uji Iritasi

Penilaian	Keterangan
-	Kemerahan, gatal-gatal, bengkak.
+	Kemerahandangatal-gatal.
++	Tidakmenimbulkankemerahan, gatal-gatal, danbengkak.

Petunjuk pengisian :


Setelah selesai melakukan penilaian silahkan mengisikan penilaian saudara dengan tanda (- / + / ++ ) pada tabel 2.

**Tabel 2.** Penilaian Uji Iritasi

Penilaian Uji Iritasi					
Formula 1		Formula 2		Formula 3	
B1	B2	B1	B2	B1	B2
++	++	++	++	++	++

Terima Kasih atas kesediaan Saudara

Surabaya, 9 -12 - 2013

  
 ( Mellyana T. )